

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK TSP
DAN BOKASHI KOTORAN SAPI**

S K R I P S I

Oleh:

**RYANSYAH SINULINGGA
NPM : 1404290050
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK TSP
DAN BOKASHI KOTORAN SAPI**

SKRIPSI

Oleh:

RYANSYAH SINULINGGA
1404290050
AGROTEKNOLOGI

Digusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Sri Utami, S.P.,M.P.
Ketua



Rita Mawarni CH, S.P.,M.P.
Anggota

Disahkan
Del

Ir. Asritan



Tanggal Lulus : 18-10-2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : RYANSYAH SINULINGGA

NPM : 1404290050

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L) terhadap pemberian pupuk TSP dan Bokashi kotoran sapi ” berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari Saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan pengolahan data yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, Saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiatisme), maka Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini Saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 18 Oktober 2018

Yang menyatakan




RYANSYAH SINULINGGA

RINGKASAN

Ryansyah Sinulingga : Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi. Dibimbing oleh : Sri Utami, S.P.,M.P. sebagai ketua komisi pembimbing dan Rita Mawarni CH, S.P.,M.P. sebagai anggota komisi pembimbing. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap pemberian pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2018 s/d bulan juli 2018 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl. Tuar No 65 Kecamatan Medan Amplas.

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 2 faktor yang diteliti, yaitu : Pupuk TSP dan Bokashi Kotoran Sapi. Untuk pemberian pupuk TSP terdiri dari 3 taraf yaitu : T_0 (0 g/plot) , $T_1 = 80$ kg TSP/ha (8 g/plot), dan $T_2 = 160$ kg TSP/ha (16 g/plot), sedangkan bokashi kotoran sapi terdiri dari 4 taraf yaitu : $K_0 = 0$ Ton/Ha (Kontrol), $K_1 = 15$ Ton/Ha atau (1,5 Kg/Plot), $K_2 = 20$ Ton/Ha (2 Kg/Plot), dan $K_3 = 25$ Ton/Ha atau (2,5 Kg/Plot). Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali dan 36 plot percobaan. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman, jumlah cabang, umur berbunga, jumlah polong pertanaman sampel, bobot polong pertanaman sampel, bobot polong per plot, dan berat 100 biji. Hasil penelitian menunjukkan pada pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh terhadap parameter jumlah polong pertanaman sampel dengan dosis 25 Ton/Ha (2,5 Kg/Plot), parameter bobot polong pertanaman sampel dengan dosis 25 Ton/Ha (2,5 Kg/Plot), parameter bobot polong per plot dengan dosis 25 Ton/Ha (2,5 Kg/Plot), dan berat 100 biji dengan dosis 25 Ton/Ha (2,5 Kg/Plot), sedangkan pemberian pupuk TSP dan interaksi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

SUMMARY

Ryansyah Sinulingga: Growth and Production Response of Peanut (*Arachis hypogaea* L.) Plants to the Giving of TSP Fertilizer and Bokashi Cow Manure. Supervised by: Sri Utami, S.P., M.P. as chairperson of the supervising commission and Rita Mawarni CH, S.P., M.P. as member of the supervising commission. The purpose of this study was to determine the response of growth and production of peanut plants to TSP fertilizer and cow dung bokashi. This research was conducted in April 2018 until July 2018 at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University, North Sumatra, Jl. Tuar No 65 Medan Amplas District.

The design used was Factorial Randomized Block Design with 2 factors studied, namely: TSP Fertilizer and Bokashi Cow Manure. TSP fertilizer consists of 3 levels: $T_0 = 0$ g / plot, (Control), $T_1 = 80$ kg TSP / ha (8 g / plot), and $T_2 = 160$ kg TSP / ha (16 g / plot), while bokashi cow manure consists of 4 levels, namely: $K_0 = 0$ Ton / Ha (Control), $K_1 = 15$ Ton / Ha or (1.5 Kg / Plot), $K_2 = 20$ Ton / Ha or (2 Kg / Plot), and $K_3 = 25$ Ton / Ha or (2.5 Kg / Plot). There were 12 treatment combinations that were repeated 3 times to produce 36 experimental plots. Parameters measured were plant height, number of branches, age of flowering, number of sample pods, sample plant pod weight, pod weight per plot, and weight of 100 seeds. The results showed that the cow dung bokashi effect on the parameters of the number of sample pods at a dose of 25 Ton / Ha (2.5 Kg / Plot), the sample pod pod weights parameters at a dose of 25 Ton / Ha (2.5 Kg / Plot), pod weight parameters per plot with a dose of 25 Ton / Ha (2.5 Kg / Plot), and the weight of 100 seeds with a dose of 25 Ton / Ha (2.5 Kg / Plot), while giving TSP fertilizer and the interaction between the two treatments had no effect on peanut growth and production.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 29 Agustus 1995 di Medan, anak pertama dari pasangan orang tua ayahanda Bachtiar Sinulingga dan ibunda Nuraisyah.

Jenjang pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar (SD) SDN Negeri No 064972 Medan dan tamat tahun 2007. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Aek Kuasan dan tamat tahun 2010, dan kemudian melanjutkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Madrasah Aliyah Swasta Almanaar Pulo Raja mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dan tamat tahun 2013.

Tahun 2014 penulis diterima sebagai mahasiswa program studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Beberapa kegiatan dan pengalaman akademik yang pernah dijalani/diikuti penulis selama menjadi mahasiswa:

1. Mengikuti MPMB Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2014.
2. Mengikuti MASTA Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU Tahun 2014.
3. Melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTP N III Kebun Sei Silau.
4. Melakukan penelitian dan praktek skripsi di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl. Tuar No. 65, Kecamatan Medan Amplas.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul, “ Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L) Terhadap Pemberian Pupuk TSP dan Bokashi Kotoran Sapi”.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Bachtiar Sinulingga dan Ibunda Nuraisyah, selaku kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P. Msi, selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin S.P.,M.Si. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Hj. Sri Utami S.P., M.P. Selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Ibu Rita Mawarni CH S.P., M.P. Selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Ibu Wan Arfiani Barus, S.P.,M.P. Selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Seluruh Staf Pengajar Dan Pegawai di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari sempurna dan tidak luput dari adanya kekurangan baik isi maupun kaidah penulisan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk

kesempurnaan skripsi penelitian ini. Semoga skripsi penelitian ini berguna bagi kita semua.

Medan, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis	3
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman kacang tanah	5
Syarat Tumbuh kacang tanah	7
Peranan pupuk TSP	8
Peranan bokashi kotoran sapi.....	9
BAHAN DAN METODE	11
Tempat Dan Waktu.....	11
Bahan Dan Alat	11
Metode Penelitian.....	11
Metode Analisis Data	12
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Pembuatan Bokashi Kotoran Sapi	13
Persiapan Lahan.....	13
Pengolahan Tanah.....	14
Pembuatan Plot.....	14
Aplikasi Bokashi Kotoran Sapi	14
Penanaman Benih	14

Pemeliharaan	15
Penyiraman	15
Penyiangan	15
Penyisipan	15
Pembumbunan	15
Pemupukan dan Aplikasi TSP	15
Pengendalian Hama Dan Penyakit.....	16
Panen.....	16
Parameter Pengamatan.....	17
Tinggi Tanaman.....	17
Umur Berbunga	17
Jumlah Cabang	17
Jumlah Polong Pertanaman Sampel.....	17
Bobot Polong Pertanaman Sampel	17
Jumlah Polong/Plot	17
Bobot 100 Biji	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
KESIMPULAN DAN SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1	Tinggi Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi	19
2	Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian pupuk TSP Dan Kotoran Sapi.....	21
3	Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi.....	22
4.	Jumlah Polong Pertanaman Sampel Kacang Tanah Terhadap Pemberian pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi.....	23
5.	Bobot Polong Pertanaman Sampel Kacang Tanah Terhadap Pemberian pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi.....	25
5.	Bobot Polong Per Plot Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi.....	27
5.	Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi.....	29

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Hubungan Jumlah Polong Pertanaman Sampel Dengan Pemberian Bokashi Kotoran Sapi.....	24
2	Hubungan Bobot Polong Pertanaman Sampel Dengan Pemberian Bokashi Kotoran Sapi.....	26
3	Hubungan Bobot Polong Per Plot Dengan Pemberian Bokashi Kotoran Sapi	28
4	Hubungan Berat 100 Biji Dengan Pemberian Bokashi Kotoran Sapi.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1	Bagan Penelitian Plot Keseluruhan.....	36
2	Bagan Plot Penelitian	37
3	Deskripsi Tanaman Kacang Tanah	38
4.	Data Curah Hujan	40
5	Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) 2 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 2 MST	41
6	Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 4 MST	42
7	Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 6 MST	43
8	Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) 8 MST dan Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 8 MST	44
9	Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) 2 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah 2 MST.....	45
9	Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) 4 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah 4 MST.....	46
10	Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) 6 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah 6 MST.....	47
11	Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) 8 MST dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah 8 MST.....	48
12	Umur Berbunga Kacang Tanah (hari) dan Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah 2 MST	49
13	Jumlah Polong Tanaman Sampel Kacang Tanah (g) dan Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Tanaman Sampel Kacang Tanah	50

14	Berat Polong Tanaman Sampel Kacang Tanah (g) dan Daftar Sidik Ragam Berat Polong Tanaman Sampel Kacang Tanah	51
15	Bobot Polong Per Plot Kacang Tanah (g) dan Daftar Sidik Ragam Bobot Polong Per Plot Kacang Tanah.....	52
16	Berat 100 Biji Kacang Tanah (g) dan Daftar Sidik Ragam Berat 100 Biji kacang Tanah	53

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kacang tanah merupakan komoditas kacang–kacangan terpenting kedua setelah kedelai yang produksinya tak lagi mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri. Sebagaimana halnya dengan kedelai, luas panen kacang tanah terus menurun dari 647 ribu ha pada tahun 2002 menjadi 540 ribu ha pada tahun 2011 (Kementan 2012). Kondisi ini cukup mengkhawatirkan mengingat impor kacang tanah yang dewasa ini berkisar antara 150–200 ribu ton akan terus membengkak sejalan dengan semakin tingginya permintaan untuk berbagai jenis pangan dan kegunaan lainnya. Sampai saat ini, peningkatan produksi kacang tanah lebih banyak ditentukan oleh peningkatan areal panen dari pada peningkatan produktivitas. Hal ini tercermin dari kecilnya peningkatan produktivitas dalam satu dekade terakhir, dari 1,11 t/ha pada tahun 2002 menjadi 1,25 t/ha biji (ose) pada tahun 2012 (Kementan 2012). Padahal dengan menggunakan varietas unggul yang sudah dilepas dan teknik budidaya yang baik, produktivitas kacang tanah dapat ditingkatkan lebih dari dua kali lipat (Kasno, *dkk.* 2014).

Target kementerian pertanian tahun 2010 – 2015 diantara ialah peningkatan difersifikasi pangan, khususnya dalam rangka mengurangi konsumsi beras sebagai bahan makanan pokok masyarakat Indonesia dengan memanfaatkan komoditi tanaman lainnya. Peningkatan kebutuhan benih palawija, termasuk benih kacang tanah, diiringi dengan upaya intensifikasi budidaya tanaman yang bersangkutan, namun produksi dalam negeri pada kenyataannya belum mampu memenuhi tingginya permintaan konsumen. Produktivitas kacang tanah tiap hektar yang

diperoleh petani sampai saat ini masih jauh dari yang diharapkan, sehingga diperlukan upaya untuk memperoleh hasil panen dan mutu benih yang tinggi agar permintaan pasar dapat terpenuhi (Sofiana, *dkk.* 2017).

Pupuk adalah bahan yang ditambahkan kedalam tanah untuk menyediakan unsur-unsur esensial bagi pertumbuhan tanaman. Penggolongan pupuk umumnya didasarkan pada sumber bahan yang digunakan, cara aplikasi, bentuk dan kandungan unsur haranya. Pupuk organik padat adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri atas bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan atau kotoran manusia yang berbentuk padat. Pupuk bokashi kotoran ternak adalah pupuk yang bahan dasarnya berasal dari kotoran dan urine ternak. Umumnya, hampir semua kotoran hewan dapat digunakan sebagai bokashi. Namun kotoran hewan seperti kambing, sapi, domba, dan ayam merupakan kotoran yang paling sering digunakan untuk dijadikan pupuk bokashi. Pupuk bokashi tidak hanya membantu pertumbuhan saja, tetapi juga dapat membantu menetralkan racun logam berat yang ada didalam tanah, memperbaiki struktur tanah, serta membantu penyerapan hara dan mempertahankan suhu tanah (Lumowa, *dkk.* 2014).

Pertumbuhan dan produksi kacang tanah dapat ditingkatkan dengan melakukan pemupukan. Menurut Risema (1986), pemberian pupuk tidak hanya menambah unsur hara tanaman namun sedikit banyak kondisi tanah mengalami perubahan. Sumarno (1986) menyatakan bahwa dosis pemupukan nitrogen dalam bentuk urea yang dibutuhkan kacang tanah antara 60-90 Kg/ha serta dosis fosfat dalam bentuk TSP antara 60-120 Kg/ha. Fosfor (P) dalam pupuk dinyatakan dalam bentuk oksidanya yaitu P_2O_5 . Pupuk TSP mengandung P sebesar 44% P_2O_5 .

Efektifitas pemupukan harus tetap dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Pemupukan P pada tanah yang miskin hara dapat meningkatkan hasil, karena unsur P sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan pembentukan biji kacang tanah. Kekurangan unsur P menyebabkan tanaman kacang tanah kerdil, daun kecil berwarna hijau pucat, polong yang terbentuk sedikit, dan hasil rendah. (Lubis, *dkk.*2013).

Feses ternak sapi sebagai limbah ternak banyak mengandung unsur hara makro seperti Nitrogen (N), Fosfat (P_2O_5), Kalium (K_2O), dan Air (H_2O). Meskipun jumlahnya tidak banyak, dalam hal ini juga terkandung unsur hara mikro diantaranya Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Tembaga (Cu), Mangan (Mn), dan Boron (Bo). Banyaknya unsur makro pada feses ternak sapi membuat penggunaannya hanya dilakukan pada saat pemupukan dasar saja. Hal ini erat kaitannya dengan jumlah unsur makro yang dibutuhkan tanaman yang tidak boleh melebihi rasio (Hariatik, 2017).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L).

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh pemberian pupuk TSP terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
2. Ada pengaruh pemberian bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.
3. Ada interaksi antara pemberian pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Starata Satu (S-1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak yang membutuhkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Sistematika tanaman kacang tanah secara umum adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Dicotyledonae
Ordo	: Rosales
Family	: Papilionaceae
Genus	: <i>Arachis</i>
Spesies	: <i>Arachis Hypogaea</i> (Mutia, 2013).

Adapun morfologi, atau organ–organ penting tanaman kacang tanah dapat dijelaskan sebagai berikut :

Kacang tanah merupakan tanaman herba semusim dengan akar tunggang dan akar–akar lateral yang berkembang baik. Akar tunggang biasanya dapat masuk ke dalam tanah hingga kedalaman 50–55 cm, sistem perakarannya terpusat pada kedalaman 5-25 cm dengan radius 12-14 cm tergantung varietasnya. Sedangkan akar-akar lateral panjangnya sekitar 15-20 cm, dan terletak tegak lurus pada akar tunggangnya (Trustinah, 2015).

Batang tanaman kacang tanah berbentuk bulat tidak berkayu, berbuku-buku dan tipe pertumbuhannya tegak. Batang yang tegak memiliki panjang batang sekitar 60-70 cm. Batang berwarna hijau sampai keungu-unguan (Dwi, 2017).

Daun kacang tanah berwarna hijau muda sampai hijau tua, berdaun majemuk, bersirip genap, terdiri atas anak daun dengan tangkai yang panjang, terdiri atas empat anak daun dengan tangkai daun agak panjang. Helaian anak

daun ini berfungsi untuk mendapatkan sinar matahari sebanyak–banyaknya (Elkan, 2017).

Bunga kacang tanah ini berwarna kuning dan mekar pada malam hari, melakukan proses penyerbukan pada pagi hari, dan akan layu disore hari. Bunga menandakan adanya polong namun yang berhasil menjadi polong hanya sekitar 15-20%. Bunga kacang tanah tersusun dalam bentuk bulir yang muncul di ketiak daun. Mahkota bunga kacang tanah berwarna kuning terdiri dari 5 helai yang bentuknya berlainan satu dengan yang lainnya (Rahmad, 2016).

Ginofor terjadi setelah penyerbukan dan pembuahan, bakal buah akan tumbuh memanjang disebut ginofor. Ginofor terus tumbuh hingga masuk menembus tanah sedalam 2-7 cm, kemudian terbentuk rambut-rambut halus pada permukaan, dimana pertumbuhannya mengambil posisi horizontal. Waktu yang dibutuhkan untuk mencapai permukaan tanah dan masuk kedalam tanah ditentukan oleh jarak permukaan tanah. Ginofor yang letaknya lebih dari 15 cm dari permukaan tanah biasanya tidak dapat menembus tanah dan ujungnya mati. Warna ginofor umumnya hijau dan bila pigmen antosianin warnanya menjadi merah atau ungu, setelah masuk kedalam tanah warnanya menjadi putih. Perubahan warna ini disebabkan ginofor mempunyai butir-butir klorofil yang dimanfaatkan untuk melakukan fotosintesis selama diatas permukaan tanah dan setelah menembus tanah fungsinya akan bersifat seperti akar (Trustinah, 2015).

Buah kacang tanah berbentuk polong. Polong akan terbentuk setelah bunga selesai melakukan proses pembuahan. Setelah pembuahan, maka akan membentuk bakal buah yang disebut ginofor. Ginofor akan membentuk tangkai polong yang akan masuk kedalam tanah. Disini peranan hujan sangat dibutuhkan.

Setelah ginofora membentuk polong maka proses pertumbuhannya akan terhenti (Hidayat, 2016).

Biji kacang tanah terdapat didalam polong. Contoh biji kacang tanah dapat terlihat pada kulit luar (testa) berbentuk keras, berfungsi untuk melindungi biji yang berada didalamnya. Biji berbentuk bulat agak lonjong atau bulat dengan ujung agak datar karena berhimpitan dengan butir biji yang lain selagi didalam polong. Warna biji kacang pun bermacam-macam yaitu putih, merah, kesumba, dan ungu, tergantung dari varietasnya (Irpan, 2012).

Syarat Tumbuh

Menurut Tim Bina Karya Tani (2009), di Indonesia pada umumnya kacang tanah ditanam didaerah dataran rendah. Tanaman kacang tanah cocok ditanam didataran dengan ketinggian dibawah 500 meter diatas permukaan laut. Kacang tanah relatif toleran kekeringan dan membutuhkan sekitar minimal 400mm/bulan curah hujan selama pertumbuhan. Untuk pertumbuhan optimal dibutuhkan curah hujan tahunan 750-1250mm/tahun. Suhu merupakan faktor pembatas utama untuk hasil kacang tanah, untuk perkecambahan dibutuhkan kisaran suhu 15° - 45° C. Selama masa pertumbuhan, dibutuhkan suhu dengan rata-rata 22° - 27° C. Cuaca kering diperlukan untuk pematangan dan panen temperatur merupakan suatu syarat tumbuh tanaman kacang tanah. Temperatur sangat erat hubungannya dengan ketinggian. Semakin tinggi suatu daerah maka suhu akan semakin turun (Suprpto, 2006).

Menurut Oentari (2008) kacang tanah termasuk tanaman yang memerlukan sinar matahari penuh. Adanya keterbatasan cahaya matahari akibat naungan atau halangan dan awan lebih dari 30% akan menurunkan hasil dari

tanaman kacang tanah karena cahaya mempengaruhi fotosintesis dan respirasi. Intensitas cahaya yang rendah pada saat pembentukan ginofor akan mengurangi jumlah ginofor, sedangkan rendahnya intensitas cahaya pada masa pengisian polong akan menurunkan jumlah dan berat polong serta akan menambah jumlah polong hampa (Purba, 2012).

Kacang tanah dapat ditanam pada lahan sawah maupun tegalan. Tanah yang cocok untuk kacang tanah ialah jenis tanah lempung berpasir, liat berpasir, atau lempung liat. Kemasaman tanah yang cocok untuk kacang tanah adalah 5,5-6,5. Tanah yang baik sistem drainasenya akan menciptakan aerasi yang baik, sehingga akar tanaman lebih mudah menyerap air dan hara (Hayati, 2012).

Peranan Pupuk TSP

Tanaman kacang tanah sangat peka terhadap kekurangan Ca, Mg, dan P, dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan yang lain. Usaha untuk meningkatkan pertanian tidak terlepas dari peran pupuk sebagai pendukung kesuburan tanah, terutama pupuk yang mengandung unsur P (*phosphor*) dengan konsentrasi relatif tinggi (Sumaryo dan Suryono, 2000). Pemupukan P pada tanah yang miskin hara dapat meningkatkan hasil, karena unsur P sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan pembentukan biji kacang tanah. Kekurangan unsur P menyebabkan tanaman kacang tanah kerdil, daun kecil berwarna hijau pucat, polong yang terbentuk sedikit, dan hasil rendah. Sumarno (1986) menyatakan bahwa dosis pemupukan nitrogen dalam bentuk urea yang dibutuhkan kacang tanah antara 60-90 Kg/ha serta dosis fosfat dalam bentuk TSP antara 60-120 Kg/ha. Efektifitas pemupukan harus tetap dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang tanah. (Sutarwi, 2013).

Peranan Bokasi Kotoran Sapi

Pupuk kandang dari kotoran sapi memiliki kandungan serat yang tinggi, serat atau selulosa merupakan senyawa rantai karbon yang akan mengalami proses dekomposisi lebih lanjut. Proses dekomposisi senyawa tersebut memerlukan unsur N yang terdapat pada kotoran, sehingga kotoran sapi tidak dianjurkan untuk diaplikasikan dalam bentuk segar, perlu pematangan atau pengomposan lebih dahulu. Dan adapun peranan dalam bokashi kotoran sapi adalah meningkatnya produktivitas dari lahan pertanian, karena dengan meningkatnya kadar kandungan bahan organik dan unsur hara yang ada didalam tanah, maka dengan sendirinya akan memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah atau lahan pertanian. Selain itu, penggunaan pupuk organik dapat memudahkan pengolahan lahan karena kondisi tanah semakin baik (Supardi, 2017).

Bokashi merupakan salah satu jenis pupuk yang dapat menggantikan kehadiran pupuk kimia buatan untuk meningkatkan kesuburan tanah sekaligus memperbaiki kerusakan sifat-sifat tanah akibat pemakaian pupuk anorganik secara berlebihan sehingga berpeluang untuk meningkatkan dan menjaga kestabilan produksi (Taufalia, 20014). Pupuk organik bokashi memiliki keunggulan dan manfaat, yaitu meningkatkan populasi, keragaman, dan aktivitas mikroorganisme yang menguntungkan, menekan perkembangan pathogen (bibit penyakit) yang ada didalam tanah mengandung unsur hara makro (N,P,dan K) dan unsur mikro seperti : Ca, Mg, B, S, dan lain lain, menetralkan pH tanah, menambah kandungan humus tanah, meningkatkan granulasi atau kegemburan tanah, dan meningkatkan kesuburan dan produksi tanaman (Zainuddin, 2015).

Pemberian pupuk anorganik yang berlebihan di tingkat petani menyebabkan produktivitas lahan menurun, rerata penggunaan pupuk anorganik dikalangan petani pada umumnya adalah 200 kg N/ha, 110 kg P₂O₅/ha, dan 396 kg K₂O/ha, 337 kg S/ha, dan 100 kg MgO/ha tanpa menggunakan bahan organik. Oleh karena itu peran bahan organik yang berfungsi sebagai bahan penyeimbang yang dapat menyerap sebahagian zat sehingga senyawa yang berlebihan tidak merusak tanaman. Bahan organik banyak dijumpai di lingkungan sekitar. Penggunaan bahan organik berupa kotoran sapi secara ekonomis murah, mudah diperoleh, sehingga relatif mudah dijangkau oleh petani. Menurut Agustina (2011), kompos kotoran sapi mengandung N 0,92%, P 0,23% dan K₂O 1,03% dan uratnya mengandung 0,6% N dan 0,5% K (Elisabeth, 2013).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Jl. Tuar No. 65 Kecamatan Medan Amplas, Medan. Ketinggian tempat ± 27 meter di atas permukaan laut (mdpl).

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2018 sampai dengan bulan Juli 2018.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kacang tanah varietas Talam 1, tanah topsoil, pupuk TSP, kotoran sapi, bekatul/dedak, sekam padi, EM4, gula pasir, air, fungisida, dan plang tanaman.

Alat-alat yang digunakan adalah cangkul, gembor meteran, tali raffia, parang, pisau, gunting, terpal, timbangan analitik, kalkulator, tong plastik, ember, kayu, kamera dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, dengan dua faktor yang diteliti yaitu :

1. Faktor beberapa dosis pemberian TSP (T) dengan 3 taraf yaitu :

$$T_0 = 0 \text{ Kg TSP/Ha (Kontrol)}$$

$$T_1 = 80 \text{ kg TSP/ha} = 8 \text{ g/plot}$$

$$T_2 = 160 \text{ kg TSP/ha} = 16 \text{ g/plot}$$

2. Faktor pemberian bokashi kotoran sapi (K) dengan 4 taraf yaitu

$$K_0 : 0 \text{ Ton/Ha (Kontrol)}$$

$$K_1 : 15 \text{ Ton/Ha (1,5 Kg/Plot)}$$

K_2 : 20 Ton/Ha (2 Kg/Plot)

K_3 : 25 Ton/Ha (2,5 Kg/Plot)

Jumlah kombinasi perlakuan $3 \times 4 = 12$ kombinasi perlakuan, yaitu:

T_0K_0	T_1K_0	T_2K_0
T_0K_1	T_1K_1	T_2K_1
T_0K_2	T_1K_2	T_2K_2
T_0K_3	T_1K_3	T_2K_3

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah plot penelitian	: 36 plot
Jumlah tanaman per plot	: 16 tanaman
Jumlah tanaman seluruhnya	: 576 tanaman
Jumlah tanaman sampel per plot	: 4 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 144 tanaman
Luas plot percobaan	: 100 cm x 100 cm
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 80 cm
Jarak antar tanaman sampel	: 25 cm \times 25 cm

Metode Analisis Data

Metode analisis data untuk RAK faktorial sebagai berikut:

$$Y_{ijk} : \mu + \gamma_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan:

Y_{ijk} : Hasil pengamatan faktor α taraf ke-j dan faktor β taraf ke-k pada ulangan ke-i.

- μ : Efek nilai tengah
- γ_i : Efek dari ulangan taraf ke-i
- α_j : Efek dari faktor α taraf ke-j
- β_k : Efek dari faktor β taraf ke-k
- $(\alpha\beta)_{jk}$: Efek kombinasi dari faktor α taraf ke-j dan faktor β pada taraf ke-k.
- ε_{ijk} : Efek eror dari faktor α taraf ke-j dan faktor β taraf ke-k serta ulangan ke-i

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) mengikuti prosedur Rancangan Acak Kelompok faktorial dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf kepercayaan 5%.

Pelaksanaan Penelitian

Pembuatan Bokashi Kotoran Sapi

Pembuatan bokashi dilakukan dengan mencampurkan 75 kg kotoran padat sapi, kemudian memasukkan dedak/bekatul sebanyak 7 kg, dan memasukkan sekam padi sebanyak 7 kg, kemudian ditambahkan EM4 sebanyak 500 ml, kemudian gula pasir 350 g, serta air 30 l. Kemudian setelah itu adonan diletakkan diatas terpal dan kemudian ditutup dan ditunggu 7-14 hari, setiap 2 hari sekali terpal dibuka kemudian diaduk dan ditutup kembali. Ciri-ciri apabila sudah menjadi pupuk adalah hangat dan hitam. Struktur tanahnya seperti jeli, tidak tercium aroma seperti pada awalnya dan tidak panas lagi.

Persiapan Lahan

Sebelum melakukan pengolahan tanah, lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman pengganggu (gulma). Sisa tanaman dan kotoran tersebut dibuang keluar areal pertanaman. Pembersihan lahan

bertujuan untuk menghindarkan serangan hama dan penyakit serta menekan persaingan terhadap gulma dalam penyerapan hara yang mungkin terjadi.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan cara mencangkul tanah sedalam 25-30 cm yang berguna untuk menggemburkan tanah dan membersihkan akar-akar gulma yang ada didalam tanah. Pengolahan tanah dilakukan sebanyak 2 kali, pengolahan pertama dilakukan secara kasar yang berbentuk bongkahan tanah dan pembalikan bongkahan tanah dan lalu dibiarkan selama seminggu agar aerasi baik serta terlepasnya gas-gas yang bersifat racun bagi tanaman. Pengolahan tanah kedua berupa penghalusan tanah yang dilakukan dengan cara menghancurkan atau menghaluskan bongkahan sehingga diperoleh tanah yang gembur.

Pembuatan Plot

Pembuatan plot penelitian dilakukan setelah pengolahan tanah. Ukuran plot penelitian dengan panjang 100 cm dan lebar 100 cm dengan jumlah plot keseluruhan 36 plot dan satu plot cadangan diluar layout untuk tanaman sisipan. Jumlah ulangan sebanyak 3 ulangan dengan jarak antar ulangan 100 cm dan jarak antar plot 50 cm.

Aplikasi Bokashi Kotoran Sapi

Aplikasi bokashi kotoran sapi dilakukan 2 minggu sebelum dilakukan penanaman. Hal ini dilakukan dengan cara menaburkan bokashi kotoran sapi di atas permukaan tanah dan dicampur dengan media tanam sampai merata, dengan dosis sesuai perlakuan.

Penanaman Benih

Pembuatan lubang tanam dilakukan menggunakan tugal dengan kedalaman 3 cm. Setiap lubang diisi 2 benih kacang tanah kemudian ditutup kembali dengan tanah yang ada disekitarnya, jarak tanam yang digunakan adalah 25 cm x 25 cm.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, pagi pukul 07.00 WIB dan sore hari pada pukul 16.00 serta disesuaikan cuaca dilapangan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan selang. Penyiraman dilakukan secara hati-hati agar tanaman tidak rebah atau patah.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma pada areal pertanaman. Penyiangan dilakukan dengan interval waktu 1 minggu sekali

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada saat umur tanaman berumur 1-2 minggu. Penyisipan dilakukan dengan mengganti tanaman yang pertumbuhannya abnormal atau terkena serangan hama dan penyakit. Bahan tanaman yang digunakan untuk penyisipan diambil dari plot cadangan.

Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan dengan meninggikan tanah disekitar tanaman setinggi 10 cm. Pembumbunan dilakukan untuk mencegah terjadinya kerebahan pada tanaman, mempermudah ginofor menembus kedalam tanah dan dapat mengurangi jumlah polong hampa.

Pemupukan dan Aplikasi TSP

Pemupukan dilakukan dengan memberikan pupuk TSP dilakukan sesuai dengan perlakuan yang diberikan. Aplikasi pupuk diberikan pada saat tanaman berumur 7 HST, hingga tanaman berumur 30 HST, dengan cara menaburkan di areal plot tanaman .

Pengendalian hama dan penyakit

hama yang menyerang pada usia tanaman berumur 3 MST yaitu ulat grayak, dimana ulat ini memakan daun-daun tanaman, hama ini dikendalikan dengan cara manual yaitu dengan mengutip hama ulat grayak tersebut kemudian dibakar agar hama tidak menyerang kembali. Dalam pengendalian penyakit dilakukan pada awal pengolahan tanah yaitu dengan menyemprotkan Fungisida Antracol 70 WP pada areal plot. Pengendalian dilakukan dengan dosis 7,5 g/5 liter air. Pengendalian lainnya yang digunakan untuk mencegah penyebaran penyakit dengan menjaga kebersihan lahan dari gulma, menjaga kelembapan dengan mengurangi intensitas penyiraman. Sedangkan tanaman yang sudah mati harus segera dicabut dan dibakar agar tidak terjadi penyebaran bakteri pada tanaman lainnya.

Panen

Kacang tanah dipanen pada waktu sore hari pukul 16.00 WIB dengan umur 90-95 hari, dengan cara mencabut tanaman yang sudah memenuhi kriteria panen seperti, lebih dari 75% daunnya menguning, kulit keras, jaring tampak jelas dan warna polong berubah dari warna keputihan menjadi kecoklatan. Panen yang terlalu awal akan menghasilkan kacang berkualitas rendah, seperti biji berkeriput. Sebaliknya menunda pemanenan akan menyebabkan biji busuk atau berkecambah

didalam polong dan polongnya mudah tertinggal didalam tanah. Pemanenan yang dilakukan selama musim hujan dapat meningkatkan terjadinya pembusukan menurunkan kuantitas dan kualitas produksi.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman diukur mulai dari 2 minggu setelah tanam sampai 8 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali. Pengukuran dilakukan dengan mengukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh.

Umur Berbunga

Pengamatan umur berbunga dilakukan ketika 75% dari populasi tanaman sudah muncul bunga.

Jumlah cabang

Menghitung cabang mulai dari cabang yang tumbuh pada pangkal batang hingga titik tumbuh tanaman

Jumlah polong pertanaman sampel

Dihitung polong berisi pada setiap tanaman sampel.

Bobot polong pertanaman sampel

Bobot polong pertanaman sampel dihitung dengan menimbang seluruh polong berisi.

Bobot polong/plot

Penimbangan bobot polong per plot dilakukan pada saat panen dengan cara menimbang seluruh polong yang sudah ada pada setiap plot

Bobot 100 biji

Penimbangan bobot 100 biji dilakukan setelah panen dengan cara

mengambil 100 biji secara acak dari tanaman sampel yang ada pada setiap plot, dan terlebih dahulu dijemur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman kacang tanah dengan pemberian TSP dan bokashi kotoran sapi umur 2-8 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4 sampai 7.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian TSP dan Bokashi kotoran sapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, serta interaksi antara kedua perlakuan juga berpengaruh tidak nyata. Data pengamatan tinggi tanaman kacang tanah terhadap pemberian pupuk TSP dan Bokashi kotoran sapi umur 8 MST dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) Pada Perlakuan Pemberian pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi Umur 8 MST

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
T ₀	35,97	35,75	36,58	36,04	36,09
T ₁	36,34	36,13	36,49	36,67	36,41
T ₂	36,17	36,54	36,00	36,67	36,34
Rataan	36,16	36,14	36,36	36,46	

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk TSP menghasilkan tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan T₁ (36,41cm), kemudian disusul T₀ (36,09 cm), dan T₂ (36,34 cm). Faktor yang dapat mempengaruhi adalah unsur P sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan pembentukan biji kacang tanah, seperti yang dikemukakan Andjarwani (2009) bahwa unsur fosfor sangat berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, khususnya tanaman muda, mempercepat pembungaan, pemasakan biji, dan pemasakan buah. Walaupun terdapat perbedaan dosis antara pemberian TSP dapat menjadi faktor penyebab

adanya perbedaan tinggi tanaman diantara perlakuan. Hal yang dapat mempengaruhi adalah lingkungan tumbuh yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman kacang tanah. Menurut Siswoyo (2000) bahwa pertumbuhan suatu tanaman dapat dipengaruhi oleh faktor dalam tanaman yaitu, seperti proses metabolisme, sedangkan faktor luar yaitu lingkungan tumbuh seperti tanah, suhu, kelembapan, sinar matahari, dan sebagainya.

Pemberian bokashi kotoran sapi menghasilkan tinggi tanaman terendah pada perlakuan K_1 (36,14cm) dan tertinggi K_3 (36,46cm). Faktor yang dapat mempengaruhi ialah unsur N yang merupakan unsur penting dalam proses pertumbuhan vegetatif tanaman, seperti yang dikemukakan Novizan (2002) bahwa N merupakan unsur utama yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif seperti akar, batang, dan daun. Walaupun terdapat perbedaan dosis pemberian bokashi kotoran sapi, ketersediaan unsur N yang rendah dapat menjadi faktor penyebab tidak adanya perbedaan tinggi tanaman diantara perlakuan.

Jumlah Cabang

Data pengamatan jumlah cabang kacang tanah dengan pemberian TSP dan bokashi kotoran sapi umur 2, 4, 6, dan 8 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 8 sampai 11.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk TSP dan Bokashi kotoran sapi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang serta interaksi keduanya juga tidak berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang tanaman kacang tanah. Data pengamatan pertumbuhan jumlah cabang kacang tanah terhadap pemberian TSP dan Bokashi kotoran sapi umur 8 MST dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Cabang Kacang Tanah (cabang) Pada Perlakuan Pemberian TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi Umur 8 MST

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
T ₀	4,00	4,08	4,00	4,00	4,02
T ₁	4,00	4,00	3,92	4,00	3,98
T ₂	4,08	4,00	3,92	4,17	4,04
Rataan	4,03	4,03	3,94	4,06	

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa pemberian TSP menghasilkan jumlah cabang tertinggi yaitu pada perlakuan T₂ (4,04 cabang), kemudian disusul T₀ (4,02 cabang), kemudian T₁ (3,98 cabang). Hal yang dapat mempengaruhi adalah lingkungan tumbuh yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman kacang tanah. Menurut Siswoyo (2000) bahwa pertumbuhan suatu tanaman dapat dipengaruhi oleh faktor dalam tanaman yaitu, seperti proses metabolisme, sedangkan faktor luar yaitu lingkungan tumbuh seperti tanah, suhu, kelembapan, sinar matahari, dan sebagainya.

Pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang kacang tanah. Beberapa faktor dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman seperti faktor genetik, keadaan lingkungan dan teknik bercocok tanam. sesuai dengan pendapat Andrianto (2004) menyatakan pertumbuhan yang baik dapat dicapai bila faktor lingkungan mendorong pertumbuhan yang berimbang dan menguntungkan. Bila salah satu faktor tidak berimbang dengan faktor lain maka dapat menekan atau menghambat pertumbuhan tanaman.

Umur Berbunga

Data pengamatan umur berbunga kacang tanah dengan pemberian pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi umur 2, 4, 6, dan 8 minggu setelah tanam (MST) serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian TSP dan Bokashi kotoran sapi berpengaruh tidak nyata serta interaksi antara kedua perlakuan juga berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga kacang tanah. Data pengamatan umur berbunga kacang tanah terhadap pemberian TSP dan Bokashi kotoran sapi umur 8 MST dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Umur Berbunga Kacang Tanah (hari) Pada Perlakuan Pemberian pupuk TSP dan Bokashi Kotoran Sapi Umur 8 MST

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
T ₀	25,17	25,00	25,00	25,00	25,04
T ₁	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
T ₂	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Rataan	25,06	25,00	25,00	25,00	

Berdasarkan Tabel 3 memperlihatkan pemberian pupuk TSP menunjukkan umur berbunga yang sama yaitu rata rata 25,00 hari. Faktor yang dapat mempengaruhi umur berbunga adalah unsur P sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan pembentukan biji kacang tanah, seperti yang dikemukakan Andjarwani (2009) bahwa unsur fosfor sangat berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, khususnya tanaman muda, mempercepat pembungaan, pemasakan biji, dan pemasakan buah. Walaupun terdapat perbedaan dosis antara pemberian pupuk TSP dapat menjadi penyebab tidak adanya perbedaan umur berbunga diantara perlakuan.

Pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga kacang tanah. Faktor yang lebih ditentukan oleh faktor genetik tanaman serta lingkungan seperti suhu. Hal ini sesuai dengan pendapat Nursandi (2017) suhu udara berpengaruh terhadap masalah pembungaan. Suhu untuk optimum

27⁰C – 30⁰C tergantung kepada varietas yang ditanam.

Jumlah Polong Pertanaman Sampel

Data pengamatan jumlah polong pertanaman sampel kacang tanah dengan pemberian pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 13.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk TSP berpengaruh tidak nyata dan pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap jumlah polong pertanaman sampel, serta interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah polong pertanaman sampel. Data pengamatan kacang tanah terhadap pemberian pupuk TSP dan Bokashi kotoran sapi dapat dilihat pada Tabel 4.

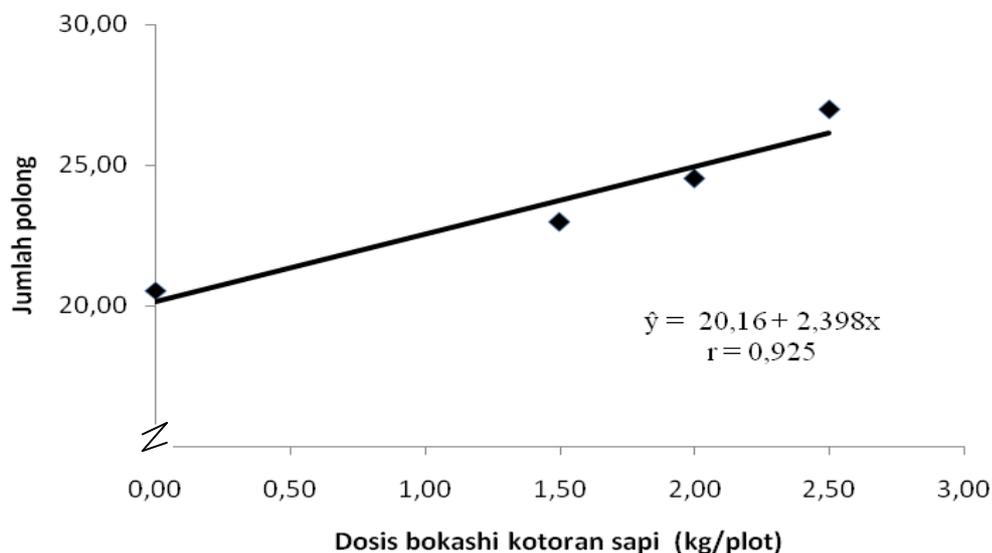
Tabel 4. Jumlah Polong Pertanaman Sampel Kacang Tanah (polong) Pada Perlakuan Pemberian pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
T ₀	19,75	23,42	21,67	26,17	22,75
T ₁	22,83	20,17	27,67	28,08	24,69
T ₂	19,08	25,33	24,25	26,67	23,83
Rataan	20,56d	22,97cd	24,53abc	26,97a	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Dari tabel 4. Menunjukkan pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman kacang tanah. Rataan jumlah polong pertanaman sampel terbanyak pada perlakuan K₃ (26,97 polong) berbeda nyata dengan perlakuan K₁ (22,97 polong) dan K₀ (20,56 polong) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₂ (24,53 polong). Hubungan jumlah polong pertanaman

sampel kacang tanah dengan pemberian bokashi kotoran sapi dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik hubungan jumlah polong pertanaman sampel dengan pemberian bokashi kotoran sapi

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa pemberian dosis bokasi kotoran sapi yang semakin banyak menunjukkan adanya peningkatan pada jumlah polong tanaman kacang tanah. Jumlah polong per tanaman terbanyak berada pada perlakuan K_3 disusul oleh K_2 , K_1 , dan K_0 . Kemudian yang paling rendah dari semua perlakuan yaitu K_0 , ini dapat terjadi dimana pada perlakuan K_0 atau tidak diberi bokasi kotoran sapi, tidak menunjukkan jumlah polong per tanaman yang cukup baik, melainkan dengan perlakuan pada K_3 atau pada dosis 2,5 kg per plot mampu menunjukkan bobot polong kacang tanah yang baik. Pemberian bokashi pada lahan pertanian mampu memperbaiki kondisi tanah baik tekstur, struktur, keragaman mikroorganisme, kandungan hara, sehingga mampu meningkatkan produktivitas tanaman menjadi semakin meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat (Supardi, 2017) yang menyatakan, Dan adapun peranan dalam bokashi

kotoran sapi adalah meningkatnya produktivitas dari lahan pertanian, karena dengan meningkatnya kadar kandungan bahan organik dan unsur hara yang ada didalam tanah, maka dengan sendirinya akan memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah atau lahan pertanian. Serta diperkuat kembali oleh (Zainuddin, 2015) ia berpendapat bokashi memiliki keunggulan dan manfaat, yaitu meningkatkan populasi, keragaman, dan aktivitas mikroorganisme yang menguntungkan, mengandung unsur hara makro (N,P,dan K) dan unsur mikro seperti : Ca, Mg, B, S, dan lain lain, menetralkan pH tanah, menambah kandungan humus tanah, meningkatkan granulasi atau kegemburan tanah, dan meningkatkan kesuburan dan produksi tanaman.

Bobot Polong Pertanaman Sampel

Data pengamatan bobot polong pertanaman sampel kacang tanah dengan pemberian TSP dan bokashi kotoran sapi serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 13.

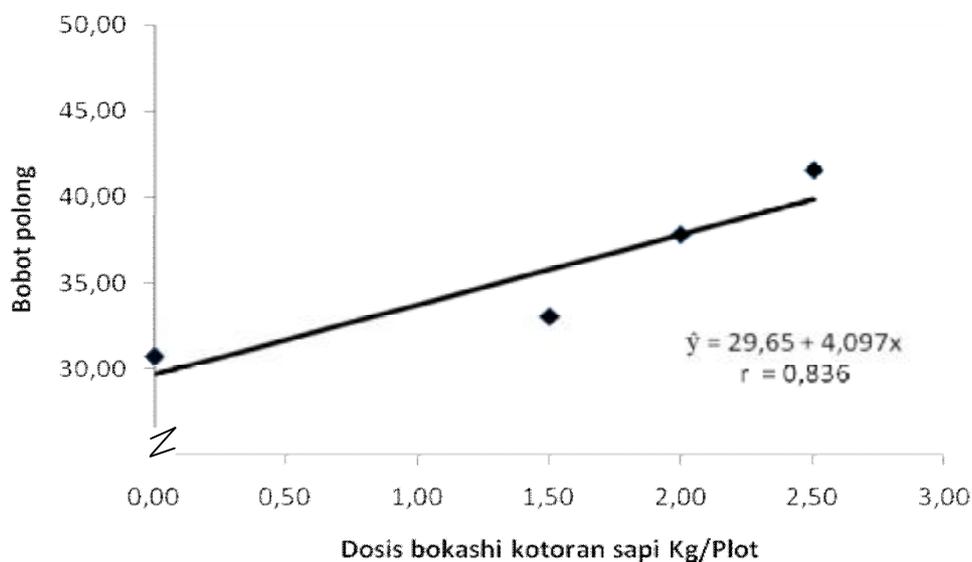
Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk TSP berpengaruh tidak nyata dan pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap berat polong pertanaman sampel, serta interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap bobot polong pertanaman sampel. Data pengamatan kacang tanah terhadap pemberian pupuk TSP dan Bokashi kotoran sapi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Bobot Polong Pertanaman Sampel Kacang Tanah (g) Pada Perlakuan Pemberian pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
T ₀	27,47	35,81	34,34	40,69	34,58
T ₁	33,66	27,37	43,84	41,46	36,58
T ₂	31,12	35,97	35,38	42,47	36,23
Rataan	30,75 d	33,05 cd	37,85 abc	41,54 a	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Dari tabel 5. Menunjukkan pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman kacang tanah. Rataan bobot polong pertanaman sampel terbanyak pada perlakuan K₃ (41,54 g) berbeda nyata dengan perlakuan K₁ (33,05 g) dan K₀ (30,75 g) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₂ (37,85). Hubungan jumlah polong pertanaman sampel kacang tanah dengan pemberian bokashi kotoran sapi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik hubungan bobot polong pertanaman sampel dengan pemberian bokashi kotoran sapi

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa pemberian dosis bokashi kotoran sapi yang semakin banyak menunjukkan adanya peningkatan pada bobot polong tanaman kacang tanah. Bobot polong pertanaman terberat berada pada perlakuan K_3 disusul oleh K_2 , K_1 , dan K_0 . Kemudian yang paling rendah dari semua perlakuan yaitu K_0 , ini dapat terjadi dimana pada perlakuan K_0 atau tidak diberi bokashi kotoran sapi, tidak menunjukkan bobot polong pertanaman yang cukup baik, melainkan dengan perlakuan pada K_3 atau pada dosis 2,5 kg per plot mampu menunjukkan bobot polong kacang tanah yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Zainuddin, 2015) yang menyatakan bokashi memiliki keunggulan dan manfaat, yaitu meningkatkan populasi, keragaman, dan aktivitas mikroorganisme yang menguntungkan, menekan perkembangan pathogen (bibit penyakit) yang ada didalam tanah mengandung unsur hara makro (N,P,dan K) dan unsur mikro seperti : Ca, Mg, B, S, dan lain lain, menetralkan pH tanah, menambah kandungan humus tanah, meningkatkan granulasi atau kegemburan tanah, dan meningkatkan kesuburan dan produksi tanaman. Serta diperkuat kembali oleh (Supardi, 2017) Dan adapun peranan dalam bokashi kotoran sapi adalah meningkatnya produktivitas dari lahan pertanian, karena dengan meningkatnya kadar kandungan bahan organik dan unsur hara yang ada didalam tanah, maka dengan sendirinya akan memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah atau lahan pertanian.

Bobot Polong Perplot

Data pengamatan bobot polong perplot kacang tanah dengan pemberian pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 13.

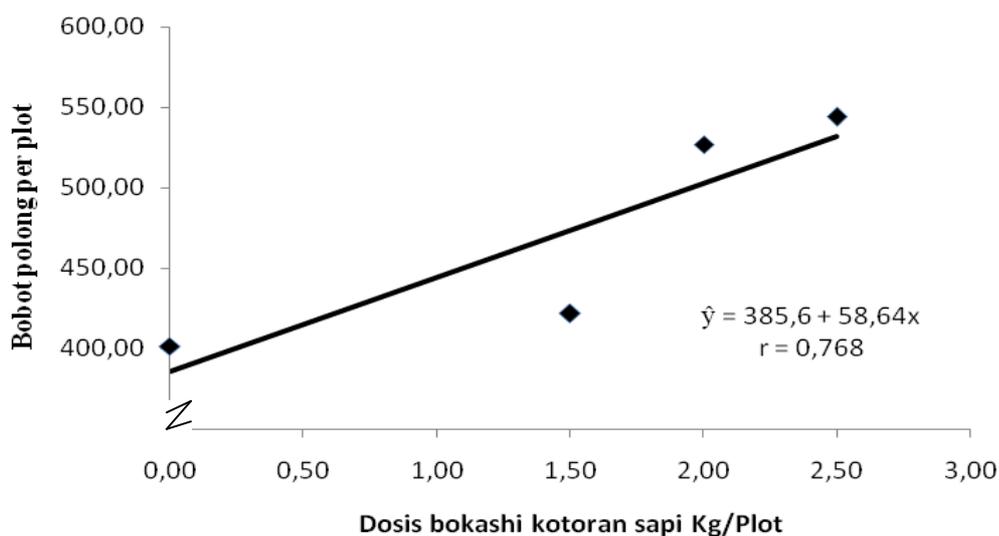
Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian TSP tidak berpengaruh nyata dan pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap bobot polong per plot, serta interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap bobot polong per plot. Data pengamatan kacang tanah terhadap pemberian pupuk TSP dan Bokashi kotoran sapi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot Polong Per plot Kacang Tanah (g) Pada Perlakuan Pemberian pupuk TSP Dan Bokashi Kotoran Sapi

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
T ₀	403,64	490,71	510,27	514,70	479,83
T ₁	436,30	358,47	571,97	528,88	473,90
T ₂	364,40	416,66	498,91	588,13	467,03
Rataan	401,44 d	421,95 cd	527,05ab	543,90 a	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Dari tabel 6. Menunjukkan pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman kacang tanah. Rataan bobot polong per plot terbanyak pada perlakuan K₃ (543,90 g) berbeda nyata dengan perlakuan K₁ (421,95 g) dan K₀ (401,44 g) tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan K₂ (527,05 g). Hubungan bobot polong per plot tanaman kacang tanah dengan pemberian bokashi kotoran sapi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Grafik hubungan bobot polong per plot dengan pemberian bokashi kotoran sapi.

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa pemberian dosis bokasi kotoran sapi yang semakin banyak menunjukkan adanya peningkatan pada bobot polong tanaman kacang tanah. Bobot polong terberat berada pada perlakuan K₃ disusul oleh K₂, K₁, dan K₀. Kemudian yang paling rendah dari semua perlakuan yaitu K₀, ini dapat terjadi dimana pada perlakuan K₀ atau tidak diberi bokasi kotoran sapi, tidak menunjukkan bobot polong yang cukup baik, melainkan dengan perlakuan pada K₃ atau pada dosis 2,5 kg per plot mampu menunjukkan bobot polong kacang tanah yang baik. Pupuk bokasi kotoran sapi mengandung unsur hara yang cukup banyak baik makro maupun mikro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman serta memiliki banyak perananan lain yang mampu meningkatkan kesuburan tana dan meningkatkan produksi tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat (Zainuddin, 2015) yang menyatakan, bokashi memiliki keunggulan dan manfaat, yaitu meningkatkan populasi, keragaman, dan aktivitas mikroorganisme yang menguntungkan, menekan perkembangbiakan pathogen (bibit penyakit) yang ada didalam tanah serta mengandung unsur hara makro (N,P,dan K) dan

unsur mikro seperti : Ca, Mg, B, S, dan lain lain, menetralkan pH tanah, menambah kandungan humus tanah, meningkatkan granulasi atau kegemburan tanah, dan meningkatkan kesuburan dan produksi tanaman.

Berat 100 Biji

Data pengamatan berat 100 biji kacang tanah dengan pemberian pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 13.

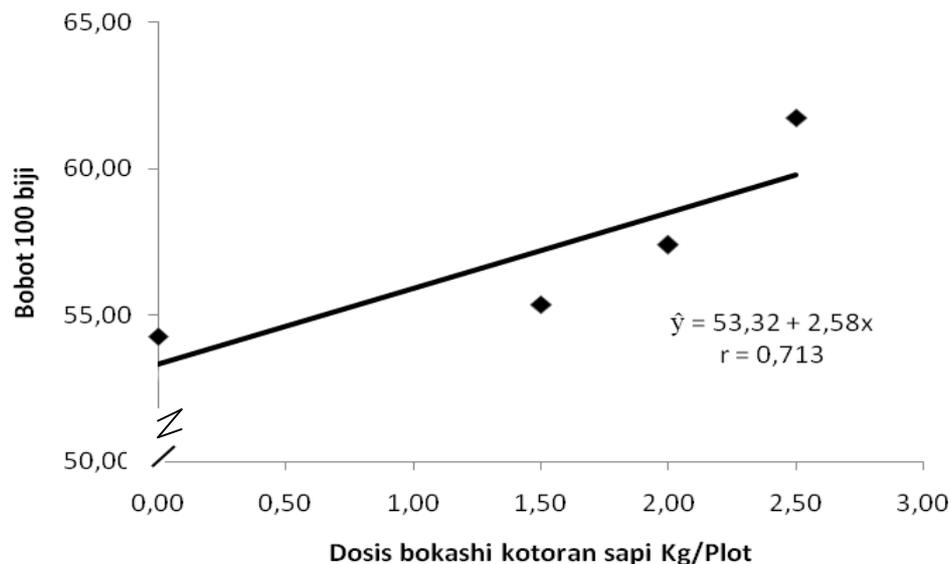
Berdasarkan hasil analisis statistik dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa pemberian pupuk TSP berpengaruh tidak nyata dan pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap berat 100 biji, dan serta interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap berat 100 biji. Data pengamatan kacang tanah terhadap pemberian TSP dan Bokashi kotoran sapi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Berat 100 biji Kacang Tanah (g) Pada Perlakuan Pemberian pupuk TSP dan Bokashi Kotoran Sapi

Perlakuan	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	Rataan
T ₀	52,06	58,66	58,46	58,24	56,85
T ₁	56,61	52,90	58,45	63,55	57,88
T ₂	54,16	54,36	55,29	63,46	56,82
Rataan	54,28 d	55,31 cd	57,40 bcd	61,75 a	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji DMRT 5%.

Dari tabel 7. Menunjukkan pemberian bokashi kotoran sapi berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman kacang tanah. Rataan berat 100 biji terbanyak pada perlakuan K₃ (61,75 g) berbeda nyata dengan perlakuan K₀ (54,28 g) K₁ (55,31 g) dan K₂ (57,40 g). Hubungan bobot polong per plot tanaman kacang tanah dengan pemberian bokashi kotoran sapi dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik hubungan berat 100 biji dengan pemberian bokashi kotoran sapi.

pada grafik di atas dapat dilihat bahwa bobot 100 biji yang tertinggi pada K_3 yang disusul oleh K_2 , K_1 , dan K_0 . Kemudian yang paling rendah dari semua perlakuan yaitu K_0 , ini dapat terjadi dimana pada perlakuan K_0 atau tidak diberi bokashi kotoran sapi, tidak menunjukkan pengisian biji kacang tanah yang bernas, melainkan dengan perlakuan pada K_3 atau pada dosis 2,5 kg per plot mampu menunjukkan pengisian biji kacang tanah yang bernas. Hal ini sesuai dengan pendapat (Tufalia, 20014) yang menyatakan bahwa bokashi merupakan salah satu jenis pupuk yang dapat menggantikan kehadiran pupuk kimia buatan untuk meningkatkan kesuburan tanah sekaligus memperbaiki kerusakan sifat-sifat tanah akibat pemakaian pupuk anorganik secara berlebihan sehingga berpeluang untuk meningkatkan dan menjaga kestabilan produksi. Hal ini diperkuat kembali oleh (Supardi, 2017) Dan adapun peranan dalam bokashi kotoran sapi adalah meningkatnya produktivitas dari lahan pertanian, karena dengan meningkatnya kadar kandungan bahan organik dan unsur hara yang ada didalam tanah, maka

dengan sendirinya akan memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah atau lahan pertanian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dilapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemberian pupuk TSP tidak memberi respon pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap semua parameter yang diamati.
2. Pemberian bokashi kotoran sapi memberi respon terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap parameter jumlah polong pertanaman sampel, bobot polong pertanaman sampel, bobot polong per plot, serta berat 100 biji dengan pemberian sebanyak 2,5 Kg bokashi kotoran sapi.
3. Tidak ada interaksi terhadap pemberian pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah terhadap semua parameter yang diukur.

Saran

Untuk menghasilkan produksi tanaman kacang tanah yang lebih tinggi dapat dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan pupuk TSP dan bokashi kotoran sapi dengan dosis yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

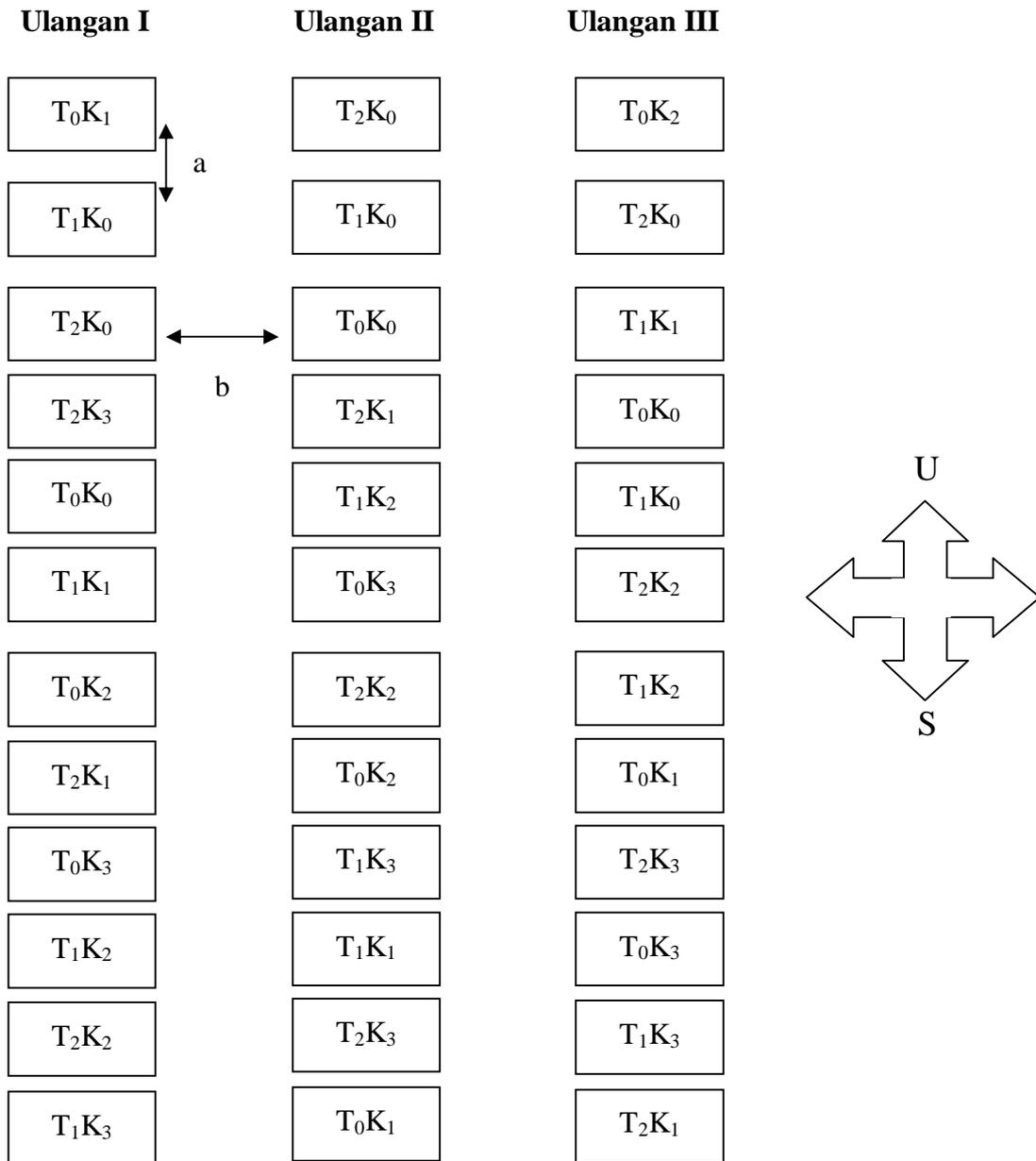
- Andrianto, T., Indarto, N. 2004. Budidaya dan Analisis Usaha Tani Buncis, Kacang Tanah, Kacang Tunggak. Jurnal Agrotani. Vol 11. No. 7. Hal 17-27. Januari 2014.
- Andjarwani., Historiawati. 2009. Pengkajian Ketetapan Dosis Pupuk N, P, Dan K Pada Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) di Desa Klopo Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang. Dosen Universitas Tidar Magelang. Vol.31 No.1. 15 Febuari 2009. Hal 83-95.
- Dwi, 2017. Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Kacang Tanah. [Http://Ilmu-Petani-Berdasi.Blogspot.Com.Id/2017/12/Klasifikasi-Dan-Morfologi.Html](http://Ilmu-Petani-Berdasi.Blogspot.Com.Id/2017/12/Klasifikasi-Dan-Morfologi.Html).
- Elisabeth.W.D, Santosa.M, Herlina.N, 2013. Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Bahan Organik Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.
- Elkan, 2017. Sistem morfologi Kacang Tanah. [Http://cara-tumbuhan.blogspot.co.id/2017/09/Sistem-morfologi-kacang-tanah.Html](http://cara-tumbuhan.blogspot.co.id/2017/09/Sistem-morfologi-kacang-tanah.Html).
- Hariatik, 2017. Perbandingan Unsur NPK Pada Pupuk Organik Kotoran Sapi dan Kotoran Ayam Dengan Pembiakan Mikro Organisme Lokal (MOL). Universitas Sebelas Maret.
- Hayati, M. Ainun, M. Hidayatullah,F. 2012. Pengaruh Varietas dan Dosis Pupuk SP-36 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Hidayat, 2016. Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Kacang Tanah. [Http://hidayatullah.Blogspot.Com./2016/11/Klasifikasi-Dan-Morfologi.Html](http://hidayatullah.Blogspot.Com./2016/11/Klasifikasi-Dan-Morfologi.Html).
- Irpan,M. 2012. Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Jagung Dan Lombah Cair Tahu Skripsi. Jurusan agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Kasno,A. Harnowo,D. 2014. Karakteristik Varietas Unggul Kacang Tanah Dan Adopsinya Bagi Petani. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang Dan Ubi Malang. Iptek Tanaman Pangan Vol 9 No 1. 2014.

- Lubis,I,A. Jumini. Syafruddin. 2013. Pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L) akibat pengaruh dosis pupuk N dan P pada kondisi media tanam tercemar hidrokarbon. Fakultas pertanian universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh. Jurnal Agrista. Vol.17 No.3, 2013.
- Lumowa,T.V.S. Hernawati. 2014. Pengaruh pemberian bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) Sebagai Penunjang Mata Kuliah Bakteriologi. FKIP Universitas Mulawarman Samarinda. ISSN 2301-4678 Vol 2 No 2 Maret 2014.
- Mutia,U. Saleh,C. Daniel, 2013. Uji Kadar Asam Laktat Pada Keju Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L) Berdasarkan Variasi Waktu Dan Konsentrasi Bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *streptococcus lactis*. Program Studi Kimia FMIPA Universitas Mulawarman Samarinda. ISSN 1693-5616 Vol 10 No 2, Mei 2013.
- Novizan, 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif untuk Mengatasi Permasalahan Pencucian Hara. Jurnal Agropustaka Vol 12 No.1. April 2002.
- Nursandi,F. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L) terhadap pemberian Pupuk KCL dan pupuk cair sampah organik. Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Purba,F.I.S, 2012. Kompos Alang-Alang Dan Urine Kambing Berpengaruh Pada Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L). Skripsi. Jurusan agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Rahmad, 2016. Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Kacang Tanah. [Http://rahmad-putra-kumbara.Blogspot.Com./2016/02/Klasifikasi-Dan-Morfologi .Html](http://rahmad-putra-kumbara.Blogspot.Com./2016/02/Klasifikasi-Dan-Morfologi .Html).
- Siswoyo, 2000. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi, Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sofiana,R. Syaban,A.R. 2017. Aplikasi Pupuk Biourine Terhadap Hasil Dan Mutu Benih Dua Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L). Universitas Negeri Jember. P-ISSN : 2549-2934. Vol 1, No 1. Maret 2017.
- Supardi, 2017. Pupuk Kandang Jenis Dan Manfaatnya Bagi Tanaman. [Http://imgaagro.Wordpress.Com/2017/03/20/Pupuk-Kandang-Jenis-Dan-Manfaatnya-Bagi-Tanaman.Html](http://imgaagro.Wordpress.Com/2017/03/20/Pupuk-Kandang-Jenis-Dan-Manfaatnya-Bagi-Tanaman.Html).
- Suprpto, 2006. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Sutarwi, Pujiasmanto, B. Supriadi. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) Pada Sistem Agroforestri. Prodi Agronomi Pascasarjana UNS. ISSN:2339-1908. Vol 1, No 1, 2013.
- Trustinah, 2015. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.
- Tufaila, M. Yusrina. Alam, S. 2014. Pengaruh Pupuk Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Sawah Pada Ultisol Puosu Jaya Kecamatan Konda, Konawe Selatan. Jurnal Agroteknos Maret 2014. Vol.4. no 1. Hal 18-25. ISSN : 2087-7706.
- Zainuddin, A. 2015. Pengaruh pemberian bokashi kotoran sapi terhadap pertumbuhan dan produksi rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum cv.Mott*). skripsi. Jurusan nutrisi dan makanan ternak. Fakultas peternakan. Universitas hasanuddin. Makasar.

LAMPIRAN

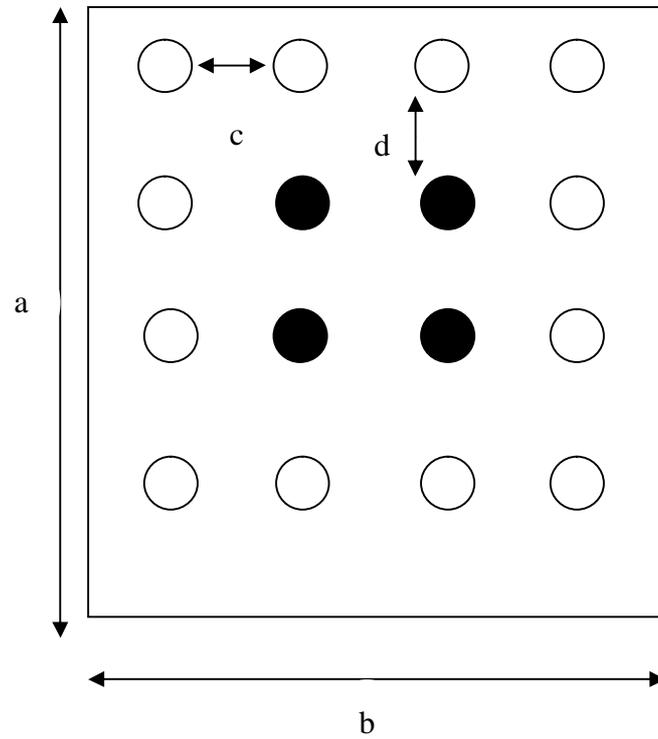
Lampiran 1. Bagan Penelitian Plot Keseluruhan



Keterangan : a. Jarak antar plot 50 cm

b. jarak antar ulangan 80 cm

Lampiran 2. Bagan Plot



Keterangan :

a : Lebar Plot = 100 cm

b : Panjang Plot = 100 cm

c : Jarak tanam B - T = 25 cm

d : Jarak tanam U - S = 25 cm

○ : Tanaman bukan sampel

● : Tanaman sampel

Lampiran 3. Deskripsi Kacang Tanah Varietas Talam 1

Dilepas tanggal	: 30 November 2010
SK Mentan	: 3794/Kpts/ SR.120/ 11/ 2010
Nomor induk	: MLG 0512
Nama galur	: No. 16 (J /912283-99-C-90-8)
Asal	: Silangan antara varietas Jerapah (J) dengan varietas tahan A. Flavus ICGV 1283
Rata-rata hasil	: 2,3 t/ha
Potensi hasil	: 3,2 t/ha
Umur	: 90– 95 hari
Tipe tumbuh	: Tegak (Sapinsh)
Rata-rata tinggi tanaman	: ± 42 cm
Bentuk batang	: Bulat
Warna batang	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Warna bunga	: Pusat bendera berwarna kuning muda dengan mata hari merah tua
Warna ginofora	: Hijau-keunguan
Bentuk polong	
Kontruksi polong	: Dangkal
J aringan kulit polong	: Sedang
Pelatuk	: Kecil
Bentuk biji	: Bulat
Warna biji	: Merah muda (tan)
Jumlah biji per polong	: 2/1/3 polong
Jumlah polong per tanaman	: ±27 polong
Warna polong muda	: Putih
Warna polong tua	: Putih gelap
Posisi polong	: Miring ke bawah
Bobot 100 biji	: ±50,3 gram
Kadar protein	: ±26,3%

Kadar lemak	: ±45,4%
Kadar lemak esensial	: ±44,0% dari lemak total
Ketahanan thd hama	: Berindikasi agak tahan hama kutu kebul (Bemisia tabaci)
Ketahanan thd penyakit	: Tahan terhadap penyakit layu bakteri, agak tahan karat daun, agaktahan bercak daun dan tahan A. Ifavus (hingga 3 bulan setelah panen)
Keterangan	: Agak tahan lahan masam (pH 4,5–5,6) dengan kejenuhan Al 30– 35%
Pemulia	: Astanto Kasno, Trustinah, JokoPurnomo, NovitaN.
Patologis	: Sumarsini
Agronomis	: Abdullah Taufiq
Pengusul	: Balai Penelitian Tanaman Kacang kacang dan Umbi-umbian, Malang

BALAI BESAR MKG WILAYAH I KOTA MEDAN
BULAN APRIL 2018 S/D JULI 2018

Tanggal	APRIL	MEI	JUNI	JULI
1		-	-	Hujan Ringan
2		Hujan Ringan	Hujan Ringan	Hujan Ringan
3		Hujan Ringan	-	Hujan Ringan
4		-	Hujan Ringan	Hujan Sedang
5		-	-	-
6		Hujan Ringan	-	Hujan Sedang
7		Hujan Ringan	-	-
8		Hujan Ringan	Hujan Ringan	-
9		-	-	Hujan sangat lebat
10		Hujan Ringan	-	Hujan Ringan
11		Hujan Ringan	-	Hujan Ringan
12		-	-	-
13		-	-	Hujan Ringan
14		-	-	-
15		Hujan Ringan	-	-
16		Hujan Sedang	-	-
17		-	Hujan Ringan	-
18		Hujan Ringan	Hujan Ringan	Hujan Ringan
19		Hujan Ringan	Hujan Sedang	-
20		Hujan Ringan	-	-
21		-	Hujan Ringan	-
22		Hujan Ringan	Hujan Ringan	Hujan Sedang
23	Hujan Ringan	Hujan Ringan	-	Hujan Ringan
24	Hujan Ringan	-	Hujan Ringan	
25	Hujan Ringan	Hujan Lebat	Hujan Lebat	
26	Hujan Ringan	Hujan Ringan	Hujan Sedang	
27	-	Hujan Ringan	-	
28	-	-	Hujan Ringan	
29	Hujan Ringan	Hujan Ringan	Hujan Sedang	
30	-	Hujan Ringan	-	
31		Hujan Ringan		
Jumlah	302 mm	234 mm	217 mm	610 mm

Sumber Data: Stasiun Klimatologi Deli Serdang

Keterangan: - = Tidak ada hujan

Hujan Ringan = 0.1 s/d 20 mm/hari

Hujan Sedang = 21 s/d 50 mm/hari

Hujan Lebat = 51 s/d 100 mm/hari

Hujan Sangat Lebat > 100 mm/hari

Deli Serdang, 08 Oktober 2018



Lampiran 4. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	13,00	9,50	7,00	29,50	9,83
T ₀ K ₁	11,85	8,75	8,88	29,48	9,83
T ₀ K ₂	11,00	10,00	7,63	28,63	9,54
T ₀ K ₃	10,13	10,00	8,50	28,63	9,54
T ₁ K ₀	11,55	10,00	7,75	29,30	9,77
T ₁ K ₁	10,75	9,25	6,38	26,38	8,79
T ₁ K ₂	11,75	9,25	6,88	27,88	9,29
T ₁ K ₃	11,88	7,88	7,75	27,50	9,17
T ₂ K ₀	11,00	9,25	7,25	27,50	9,17
T ₂ K ₁	10,63	8,13	7,63	26,38	8,79
T ₂ K ₂	11,25	9,13	7,63	28,00	9,33
T ₂ K ₃	12,75	7,75	7,63	28,13	9,38
Total	137,53	108,88	90,88	337,28	112,43
Rataan					9,37

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 2 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F. Tabel	
					0,05	
Blok	2,00	92,25	46,13	64,47	*	3,44
Perlakuan	11,00	4,19	0,38	0,53	tn	2,26
TSP	2,00	1,85	0,93	1,29	tn	3,44
Linear	1,00	2,15	2,15	3,01	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,32	0,32	0,44	tn	4,30
Kotoran	3,00	0,93	0,31	0,43	tn	3,05
Linear	1,00	0,06	0,06	0,09	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,41	0,41	0,57	tn	4,30
Kubik	1,00	0,33	0,33	0,46	tn	4,30
T x K	6,00	1,41	0,24	0,33	tn	2,55
Galat	22,00	15,74	0,72			
Total	24	112,18				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 9%

Lampiran 5. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	21,55	19,50	17,33	58,38	19,46
T ₀ K ₁	19,25	18,00	21,80	59,05	19,68
T ₀ K ₂	20,25	17,88	19,18	57,30	19,10
T ₀ K ₃	21,35	21,75	20,00	63,10	21,03
T ₁ K ₀	20,13	21,13	19,83	61,08	20,36
T ₁ K ₁	20,08	20,38	17,50	57,95	19,32
T ₁ K ₂	23,00	19,88	17,00	59,88	19,96
T ₁ K ₃	22,88	21,00	19,38	63,25	21,08
T ₂ K ₀	20,38	18,63	18,50	57,50	19,17
T ₂ K ₁	20,95	19,88	18,38	59,20	19,73
T ₂ K ₂	21,43	19,38	18,38	59,18	19,73
T ₂ K ₃	23,38	19,38	21,13	63,88	21,29
Total	254,60	236,75	228,38	719,73	239,91
Rataan					19,99

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel 0,05
Blok	2,00	29,90	14,95	8,32	*	3,44
Perlakuan	11,00	19,65	1,79	0,99	tn	2,26
TSP	2,00	0,78	0,39	0,22	tn	3,44
Linear	1,00	0,21	0,21	0,11	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,84	0,84	0,47	tn	4,30
Kotoran	3,00	15,73	5,24	2,92	tn	3,05
Linear	1,00	6,66	6,66	3,71	tn	4,30
Kuadratik	1,00	5,94	5,94	3,31	tn	4,30
Kubik	1,00	0,69	0,69	0,38	tn	4,30
T x K	6,00	3,14	0,52	0,29	tn	2,55
Galat	22,00	39,52	1,80			
Total	24	89,08				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 7%

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	25,88	27,75	26,78	80,41	26,80
T ₀ K ₁	27,88	27,75	28,50	84,13	28,04
T ₀ K ₂	28,25	28,13	27,63	84,00	28,00
T ₀ K ₃	28,20	28,50	28,45	85,15	28,38
T ₁ K ₀	29,25	28,75	27,50	85,50	28,50
T ₁ K ₁	27,25	29,25	27,75	84,25	28,08
T ₁ K ₂	29,00	28,00	28,55	85,55	28,52
T ₁ K ₃	27,63	30,38	29,38	87,38	29,13
T ₂ K ₀	27,38	28,50	27,25	83,13	27,71
T ₂ K ₁	28,88	29,25	27,63	85,75	28,58
T ₂ K ₂	25,70	27,25	27,50	80,45	26,82
T ₂ K ₃	25,70	30,13	27,50	83,33	27,78
Total	330,98	343,63	334,40	1009,01	336,34
Rataan					28,03

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 6 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel 0,05
Blok	2,00	7,13	3,56	4,46	*	3,44
Perlakuan	11,00	15,72	1,43	1,79	tn	2,26
TSP	2,00	5,07	2,53	3,17	tn	3,44
Linear	1,00	0,06	0,06	0,07	tn	4,30
Kuadratik	1,00	6,70	6,70	8,38	*	4,30
Kotoran	3,00	3,54	1,18	1,48	tn	3,05
Linear	1,00	1,11	1,11	1,39	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,02	tn	4,30
Kubik	1,00	1,53	1,53	1,92	tn	4,30
T x K	6,00	7,11	1,18	1,48	tn	2,55
Galat	22,00	17,58	0,80			
Total	24	40,42				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 3%

Lampiran 7. Tinggi Tanaman Kacang Tanah (cm) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	34,43	35,63	35,85	105,90	35,30
T ₀ K ₁	34,03	35,85	34,88	104,75	34,92
T ₀ K ₂	35,75	37,00	37,00	109,75	36,58
T ₀ K ₃	35,63	37,00	35,00	107,63	35,88
T ₁ K ₀	35,53	36,25	35,75	107,53	35,84
T ₁ K ₁	36,00	36,25	36,48	108,73	36,24
T ₁ K ₂	36,48	37,25	36,50	110,23	36,74
T ₁ K ₃	37,50	36,75	36,25	110,50	36,83
T ₂ K ₀	36,00	35,75	36,25	108,00	36,00
T ₂ K ₁	37,38	36,75	36,75	110,88	36,96
T ₂ K ₂	35,00	37,50	37,00	109,50	36,50
T ₂ K ₃	37,50	37,25	36,75	111,50	37,17
Total	431,20	439,23	434,45	1304,88	434,96
Rataan					36,25

Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Tanah 8 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel
						0,05
Blok	2,00	0,45	0,22	1,24	tn	3,44
Perlakuan	11,00	3,18	0,29	1,60	tn	2,26
TSP	2,00	0,69	0,35	1,93	tn	3,44
Linear	1,00	0,53	0,53	2,96	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,39	0,39	2,18	tn	4,30
Kotoran	3,00	0,65	0,22	1,21	tn	3,05
Linear	1,00	0,42	0,42	2,35	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	0,18	tn	4,30
Kubik	1,00	0,04	0,04	0,24	tn	4,30
T x K	6,00	1,83	0,30	1,69	tn	2,55
Galat	22,00	3,96	0,18			
Total	24	7,59				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 1%

Lampiran 8. Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	2,25	2,00	2,00	6,25	2,08
T ₀ K ₁	2,25	2,00	2,00	6,25	2,08
T ₀ K ₂	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
T ₀ K ₃	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
T ₁ K ₀	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
T ₁ K ₁	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
T ₁ K ₂	1,75	2,00	2,00	5,75	1,92
T ₁ K ₃	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
T ₂ K ₀	2,25	2,00	2,00	6,25	2,08
T ₂ K ₁	2,00	2,00	2,00	6,00	2,00
T ₂ K ₂	1,75	2,00	2,00	5,75	1,92
T ₂ K ₃	2,50	2,00	2,00	6,50	2,17
Total	24,75	24,00	24,00	72,75	24,25
Rataan					2,02

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah 2 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel
						0,05
Blok	2,00	0,03	0,02	1,00	tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,17	0,02	1,00	tn	2,26
TSP	2,00	0,03	0,02	1,00	tn	3,44
Linear	1,00	0,00	0,00	0,00	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,04	0,04	2,67	tn	4,30
Kotoran	3,00	0,07	0,02	1,59	tn	3,05
Linear	1,00	0,00	0,00	0,15	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,04	0,04	2,78	tn	4,30
Kubik	1,00	0,02	0,02	1,35	tn	4,30
T x K	6,00	0,07	0,01	0,70	tn	2,55
Galat	22,00	0,34	0,02			
Total	24	0,55				

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 6%

Lampiran 9. Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₀ K ₁	4,25	4,00	4,00	12,25	4,08
T ₀ K ₂	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₀ K ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₀	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₁	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₂	3,75	4,00	4,00	11,75	3,92
T ₁ K ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₂ K ₀	4,25	4,00	4,00	12,25	4,08
T ₂ K ₁	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₂ K ₂	3,75	4,00	4,00	11,75	3,92
T ₂ K ₃	4,50	4,00	4,00	12,50	4,17
Total	48,50	48,00	48,00	144,50	48,17
Rataan					4,01

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel
						0,05
Blok	2,00	0,01	0,01	0,48	tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,16	0,01	1,00	tn	2,26
TSP	2,00	0,02	0,01	0,84	tn	3,44
Linear	1,00	0,00	0,00	0,24	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	1,99	tn	4,30
Kotoran	3,00	0,06	0,02	1,43	tn	3,05
Linear	1,00	0,00	0,00	0,00	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	1,91	tn	4,30
Kubik	1,00	0,03	0,03	1,79	tn	4,30
T x K	6,00	0,07	0,01	0,84	tn	2,55
Galat	22,00	0,32	0,01			
Total	24	0,49				

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 3%

Lampiran 10. Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₀ K ₁	4,25	4,00	4,00	12,25	4,08
T ₀ K ₂	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₀ K ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₀	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₁	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₂	3,75	4,00	4,00	11,75	3,92
T ₁ K ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₂ K ₀	4,25	4,00	4,00	12,25	4,08
T ₂ K ₁	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₂ K ₂	3,75	4,00	4,00	11,75	3,92
T ₂ K ₃	4,50	4,00	4,00	12,50	4,17
Total	48,50	48,00	48,00	144,50	48,17
Rataan					4,01

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah 6 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel 0,05
Blok	2,00	0,01	0,01	0,48	tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,16	0,01	1,00	tn	2,26
TSP	2,00	0,02	0,01	0,84	tn	3,44
Linear	1,00	0,00	0,00	0,24	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	1,99	tn	4,30
Kotoran	3,00	0,06	0,02	1,43	tn	3,05
Linear	1,00	0,00	0,00	0,00	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	1,91	tn	4,30
Kubik	1,00	0,03	0,03	1,79	tn	4,30
T x K	6,00	0,07	0,01	0,84	tn	2,55
Galat	22,00	0,32	0,01			
Total	24	0,49				

Keterangan : tn : tidak nyata
KK : 3%

Lampiran 11. Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah (cabang) 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₀ K ₁	4,25	4,00	4,00	12,25	4,08
T ₀ K ₂	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₀ K ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₀	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₁	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₁ K ₂	3,75	4,00	4,00	11,75	3,92
T ₁ K ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₂ K ₀	4,25	4,00	4,00	12,25	4,08
T ₂ K ₁	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
T ₂ K ₂	3,75	4,00	4,00	11,75	3,92
T ₂ K ₃	4,50	4,00	4,00	12,50	4,17
Total	48,50	48,00	48,00	144,50	48,17
Rataan					4,01

Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Tanaman Kacang Tanah 8 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel
						0,05
Blok	2,00	0,01	0,01	0,48	tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,16	0,01	1,00	tn	2,26
TSP	2,00	0,02	0,01	0,84	tn	3,44
Linear	1,00	0,00	0,00	0,24	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	1,99	tn	4,30
Kotoran	3,00	0,06	0,02	1,43	tn	3,05
Linear	1,00	0,00	0,00	0,00	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,03	0,03	1,91	tn	4,30
Kubik	1,00	0,03	0,03	1,79	tn	4,30
T x K	6,00	0,07	0,01	0,84	tn	2,55
Galat	22,00	0,32	0,01			
Total	24	0,49				

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 3%

Lampiran 12. Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah (hari).

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	25,50	25,00	25,00	75,50	25,17
T ₀ K ₁	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₀ K ₂	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₀ K ₃	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₁ K ₀	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₁ K ₁	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₁ K ₂	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₁ K ₃	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₂ K ₀	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₂ K ₁	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₂ K ₂	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
T ₂ K ₃	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
Total	300,50	300,00	300,00	900,50	300,17
Rataan					25,01

Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Kacang Tanah (hari)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel
						0,05
Blok	2,00	0,01	0,01	1,00	tn	3,44
Perlakuan	11,00	0,08	0,01	1,00	tn	2,26
TSP	2,00	0,01	0,01	1,00	tn	3,44
Linear	1,00	0,01	0,01	2,00	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,00	0,00	0,67	tn	4,30
Kotoran	3,00	0,02	0,01	1,00	tn	3,05
Linear	1,00	0,01	0,01	1,35	tn	4,30
Kuadratik	1,00	0,01	0,01	1,00	tn	4,30
Kubik	1,00	0,00	0,00	0,15	tn	4,30
T x K	6,00	0,04	0,01	1,00	tn	2,55
Galat	22,00	0,15	0,01			
Total	24	0,24				

Keterangan : tn : tidak nyata
 KK : 0 %

Lampiran 13. Jumlah Polong Pertanaman Sampel Kacang Tanah (g).

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	24,00	13,25	22,00	59,25	19,75
T ₀ K ₁	21,00	27,50	21,75	70,25	23,42
T ₀ K ₂	19,00	19,75	26,25	65,00	21,67
T ₀ K ₃	21,25	28,00	29,25	78,50	26,17
T ₁ K ₀	22,50	20,50	25,50	68,50	22,83
T ₁ K ₁	18,75	23,00	18,75	60,50	20,17
T ₁ K ₂	21,25	34,75	27,00	83,00	27,67
T ₁ K ₃	24,50	29,75	30,00	84,25	28,08
T ₂ K ₀	23,00	16,00	18,25	57,25	19,08
T ₂ K ₁	24,25	26,50	25,25	76,00	25,33
T ₂ K ₂	20,50	28,25	24,00	72,75	24,25
T ₂ K ₃	25,75	31,50	22,75	80,00	26,67
Total	265,75	298,75	290,75	855,25	285,08
Rataan					23,76

Daftar Sidik Ragam Jumlah Polong Pertanaman Sampel Kacang Tanah (g)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel 0,05
Blok	2,00	49,39	24,69	1,58	tn	3,44
Perlakuan	11,00	321,39	29,22	1,87	tn	2,26
TSP	2,00	22,63	11,31	0,72	tn	3,44
Linear	1,00	9,39	9,39	0,60	tn	4,30
Kuadrat	1,00	20,78	20,78	1,33	tn	4,30
Kotoran	3,00	196,17	65,39	4,19	*	3,05
Linear	1,00	146,09	146,09	9,35	*	4,30
Kuadrat	1,00	0,00	0,00	0,00	tn	4,30
Kubik	1,00	1,03	1,03	0,07	tn	4,30
T x K	6,00	102,59	17,10	1,09	tn	2,55
Galat	22,00	343,65	15,62			
Total	24	714,44				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 17 %

Lampiran 14. Bobot Polong Pertanaman Sampel Kacang Tanah (g).

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	32,23	17,96	32,23	82,42	27,47
T ₀ K ₁	33,00	41,83	32,62	107,44	35,81
T ₀ K ₂	29,29	29,98	43,77	103,03	34,34
T ₀ K ₃	34,24	40,62	47,22	122,08	40,69
T ₁ K ₀	36,30	26,71	37,98	100,99	33,66
T ₁ K ₁	27,41	32,13	22,58	82,11	27,37
T ₁ K ₂	34,34	58,51	38,66	131,51	43,84
T ₁ K ₃	33,39	38,18	52,80	124,37	41,46
T ₂ K ₀	38,77	25,96	28,62	93,35	31,12
T ₂ K ₁	39,30	35,51	33,12	107,92	35,97
T ₂ K ₂	29,44	37,46	39,25	106,15	35,38
T ₂ K ₃	34,91	51,51	40,98	127,40	42,47
Total	402,61	436,34	449,81	1288,75	429,58
Rataan					35,80

Daftar Sidik Ragam Bobot Polong Pertanaman Sampel Kacang Tanah (g)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel 0,05
Blok	2,00	98,53	49,27	0,85	tn	3,44
Perlakuan	11,00	1002,64	91,15	1,58	tn	2,26
TSP	2,00	27,42	13,71	0,24	tn	3,44
Linear	1,00	21,87	21,87	0,38	tn	4,30
Kuadratik	1,00	14,70	14,70	0,25	tn	4,30
Kotoran	3,00	631,82	210,61	3,64	*	3,05
Linear	1,00	466,20	466,20	8,07	*	4,30
Kuadratik	1,00	4,31	4,31	0,07	tn	4,30
Kubik	1,00	4,43	4,43	0,08	tn	4,30
T x K	6,00	343,40	57,23	0,99	tn	2,55
Galat	22,00	1271,65	57,80			
Total	24	2372,82				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 21 %

Lampiran 15. Bobot Polong Per Plot Tanaman Kacang Tanah (g).

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	463,93	314,89	432,09	1210,91	403,64
T ₀ K ₁	444,99	558,61	468,54	1472,14	490,71
T ₀ K ₂	510,16	474,01	546,63	1530,80	510,27
T ₀ K ₃	398,56	587,36	558,19	1544,11	514,70
T ₁ K ₀	448,40	315,48	545,01	1308,89	436,30
T ₁ K ₁	440,67	400,20	234,54	1075,41	358,47
T ₁ K ₂	525,10	613,42	577,40	1715,92	571,97
T ₁ K ₃	504,21	504,68	577,74	1586,63	528,88
T ₂ K ₀	407,87	430,97	254,35	1093,19	364,40
T ₂ K ₁	395,31	400,07	454,61	1249,99	416,66
T ₂ K ₂	475,21	436,04	585,49	1496,74	498,91
T ₂ K ₃	583,62	612,10	568,67	1764,39	588,13
Total	5598,03	5647,83	5803,26	17049,12	5683,04
Rataan					473,59

Daftar Sidik Ragam Bobot Polong Per Plot Tanaman Kacang Tanah (g)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel 0,05
Blok	2,00	1909,94	954,97	0,16	tn	3,44
Perlakuan	11,00	193577,93	17597,99	2,92	*	2,26
TSP	2,00	985,49	492,75	0,08	tn	3,44
Linear	1,00	1311,57	1311,57	0,22	tn	4,30
Kuadratik	1,00	2,42	2,42	0,00	tn	4,30
Kotoran	3,00	141066,01	47022,00	7,81	*	3,05
Linear	1,00	95693,84	95693,84	15,90	*	4,30
Kuadratik	1,00	30,03	30,03	0,00	tn	4,30
Kubik	1,00	10083,14	10083,14	1,68	tn	4,30
T x K	6,00	51526,43	8587,74	1,43	tn	2,55
Galat	22,00	132431,38	6019,61			
Total	24	327919,25				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 16 %

Lampiran 16. Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah (g).

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
T ₀ K ₀	55,77	47,99	52,43	156,19	52,06
T ₀ K ₁	55,32	62,04	58,61	175,97	58,66
T ₀ K ₂	54,70	58,93	61,74	175,37	58,46
T ₀ K ₃	57,13	57,48	60,11	174,72	58,24
T ₁ K ₀	62,60	48,32	58,92	169,84	56,61
T ₁ K ₁	58,90	53,83	45,96	158,69	52,90
T ₁ K ₂	54,53	58,81	62,01	175,35	58,45
T ₁ K ₃	69,25	63,46	57,93	190,64	63,55
T ₂ K ₀	53,78	58,38	50,31	162,47	54,16
T ₂ K ₁	58,27	60,10	44,72	163,09	54,36
T ₂ K ₂	60,46	49,18	56,22	165,86	55,29
T ₂ K ₃	59,47	70,77	60,14	190,38	63,46
Total	700,18	689,29	669,10	2058,57	686,19
Rataan					57,18

Daftar Sidik Ragam Berat 100 Biji Tanaman Kacang Tanah (g)

SK	DB	JK	KT	F Hitung		F. Tabel
						0,05
Blok	2,00	41,45	20,72	0,70	tn	3,44
Perlakuan	11,00	456,08	41,46	1,41	tn	2,26
TSP	2,00	8,68	4,34	0,15	tn	3,44
Linear	1,00	0,01	0,01	0,00	tn	4,30
Kuadratik	1,00	11,56	11,56	0,39	tn	4,30
Kotoran	3,00	295,73	98,58	3,34	*	3,05
Linear	1,00	202,68	202,68	6,88	*	4,30
Kuadratik	1,00	24,85	24,85	0,84	tn	4,30
Kubik	1,00	0,48	0,48	0,02	tn	4,30
T x K	6,00	151,67	25,28	0,86	tn	2,55
Galat	22,00	648,49	29,48			
Total	24	1146,02				

Keterangan : tn : tidak nyata
 * : nyata
 KK : 9 %